PosiTector® 6000

Medidores de espesor de recubrimiento

MANUAL DE INSTRUCCIONES v. 7.0
para TODOS los modelos

DeFelsko®

Introducción

El medidor electrónico portátil ***PosiTector 6000*** mide con rapidez y precisión el espesor de recubrimientos de metales de forma no destructiva. Un PosiTector 6000 consiste en un cuerpo medidor y sonda (Remítase a la Pág. 19).

Principios de funcionamiento

Los modelos ***F*** utilizan el principio de inducción electromagnética para medir el espesor de recubrimientos no-magnéticos aplicados sobre metales férrosos.

Los modelos ***N*** utilizan el principio de las corrientes de Foucault para medir el espesor de recubrimientos no conductores aplicados sobre metales no férricos.

Los modelos ***FN*** combinan todas las características de las sondas "***F***" y "***N***".

NOTA: El símbolo (W) que encontrará en diferentes secciones de este manual indica que puede encontrar mayor información sobre ese tema o esa característica en nuestra página web. www.defelsko.com/manuals

Certificación

Todas las sondas incluyen Certificado de Calibración Aquellas organizaciones que requieran que el equipo sea recertificado pueden devolver los medidores con regularidad para que sean re-calibrados. DeFelsko recomienda que sean los usuarios quienes en base a su experiencia y condiciones de trabajo, determinen la periodicidad con que necesitarán recalibrar sus medidores. Basados en nuestro conocimiento del producto, los datos y la retroalimentación de los clientes, recomendamos empezar con un intervalo de calibración de un año a contar desde la fecha de la última calibración, desde la fecha de compra del medidor o desde la fecha de entrega del mismo.

Correa de muñeca

Recomendamos colocar y llevar la correa de muñeca suministrada.

Cubierta de pantalla de plástico

La pantalla LCD puede cubrirse con una fina película de plástico como protección contra las huellas de dedos y otras marcas del envío. Esta película, aunque normalmente se retira antes del empleo del instrumento, puede dejarse para proteger contra las salpicaduras de pintura. Pueden comprarse repuetos.

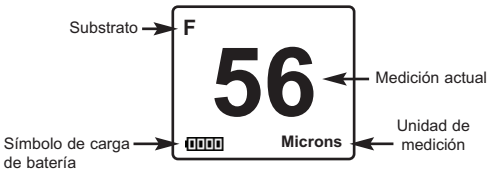
Generalidades de funcionamiento

El **PosiTector *6000*** se enciende al pulsar el botón central . Para conservar las pilas, el Medidor se apaga después de aproximadamente 5 minutos de inactividad. Se conservarán todas las configuraciones.

1. Retire la goma de la tapa protectora roja de la sonda si la lleva.
2. Encienda el Medidor pulsando el botón central
3. Ponga la sonda perpendicular sobre la superficie a medir. MANTÉNGALA FIRME. Cuando se tome una medida válida, el Medidor emitirá dos pitidos, y la medida aparecerá en el display.
4. Levante la sonda POR LO MENOS 5 cm (2 pulg.) por encima de la superficie entre mediciones - O - deje la sonda sobre la superficie en el mismo sitio para tomar medidas continuas.

NOTA: Si la memoria está encendida (ON) cuando se realizan mediciones continuas, solo se almacena en la memoria el último valor (cuando la sonda está levantada). La función **Scan** (Pág.17) almacena TODAS las mediciones en la memoria.

Pantalla típica



Regla de oro

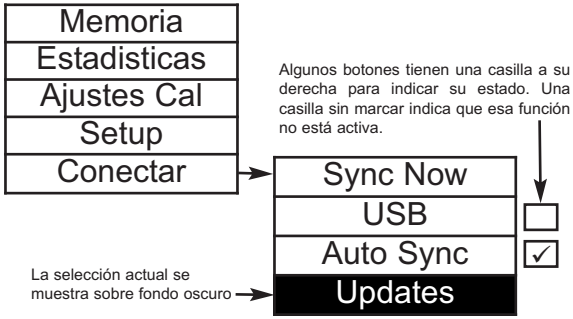
Mida primero la parte no recubierta! Este calibración rápida a cero determina si se necesita ó no *ajustar la calibración* para su substrato. (Remítase a la Pág. 5)

Luego, ponga las galgas de plástico sobre la superficie no recubierta y mídalas individualmente para confirmar que el Medidor puede medir correctamente espesor conocido dentro de los márgenes de tolerancia.

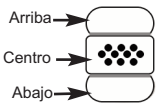
NEURTEK S.A. ☎ 902 42 00 82 / comercial@neurtek.es sat@neurtek.es www.neurtek.com

Menú de operación

Las funciones del Medidor se controlan con un menú. Para entrar al Menú, encienda el Medidor y pulse el botón central [◆◆◆].



Botón de desplazamiento



Para desplazarse utilice los botones **Arriba** y **Abajo** y [◆◆◆] para **SELECCIONAR**. Pulse ambos botones **(-)(+)** al tiempo para salir de un menú o seleccione **Exit** en el Menú.

PosiTector.net Ⓦ

Para mejorar la operación con su Medidor, todos los usuarios de ***PosiTector*** tienen acceso a las funciones de *PosiTector.net* Es una aplicación web gratuita que ofrece una gestión segura y centralizada de las lecturas de espesor.

El ***PosiTector Desktop Manager (PDM)*** es una pequeña aplicación Windows que permite una comunicación de doble sentido (sincronización) entre el Medidor y *PosiTector.net (se requiere conexión a Internet)*. Al instalarse, *PDM* ejecuta una aplicación de arranque y residirá en el área de notificación de Windows (bandeja del sistema) de un ordenador. El *PDM* puede descargarse de manera gratuita en su cuenta *PosiTector.net.*

Registre su Medidor en PosiTector.net para poder disfrutar de sus capacidades.Visite www.PosiTector.net

Calibración, verificación y ajuste

Para garantizar la mayor exactitud, siga estos tres pasos...

1. **Calibración:** generalmente realizada por el fabricante o por un laboratorio cualificado
2. **Verificación** de la exactitud: realizada por el usuario
3. **Ajuste:** a un espesor conocido

Calibración

La calibración es el proceso controlado y documentado de medición de patrones de calibración trazables y la verificación de los resultados para confirmar que estos se encuentran dentro del nivel de exactitud establecido del Medidor. El proceso de calibración generalmente lo realiza el fabricante del Medidor o un laboratorio de calibración certificado en un entorno controlado y siguiendo un proceso documentado.Ⓦ

Verificación

El proceso de verificación es una comprobación de la exactitud realizada por el usuario, para lo cual utiliza galgas patrón de espesores conocidos. Una verificación exitosa implica que el equipo mida dentro de la exactitud combinada del medidor y de las galgas patrón. Ⓦ

Ajuste

El *ajuste* o *ajuste de calibración* es el proceso de conseguir que la lectura del medidor coincida con el espesor de la galga patrón con objeto de mejorar la efectividad del medidor en una superficie específica o en una porción específica de su rango de medida. Se pueden realizar ajustes de calibración de 1 ó 2 puntos.

NOTA: el símbolo 0 desaparece cuando se realizan ajustes de calibración al Medidor.

El *PosiTector 6000* viene calibrado de fábrica y cada vez que se toma una medida realiza un autochequeo automático. Para muchas aplicaciones, no es necesario realizar un posterior ajuste tras un Reset (Pág. 16) de la unidad. Basta realizar una puesta a CERO sobre el substrato no recubierto y tomar la medida.

Sin embargo, a veces las lecturas del Medidor pueden verse afectadas por cambios en la forma, la composición o la rugosidad del substrato, o al tomar medidas en un lugar diferente de la pieza. Por eso se permite realizar Ajustes de calibración.

Se pueden hacer Ajustes de Calibración de 1 ó 2 puntos si las lecturas no están cayendo dentro del nivel esperado de espesor para la aplicación a medir.

Si no se ha especificado un método de ajuste de calibración, utilice primero el método de 1 punto. Si al medir las galgas que se entregan con el medidor se detectan errores, utilice el método de 2 puntos. **Las configuraciones de calibración de fábrica se pueden restaurar en cualquier momento reiniciando la unidad** (Pág. 16), creando una NUEVA configuración de calibración (Pág. 9) o BORRANDO los ajustes realizados en la configuración de calibración Cal 1 (Pág. 9). El símbolo aparece en el display cuando se utilizan las configuraciones de calibración de fábrica.

NOTA: Con los Medidores "***FN***", los ajustes de calibración se realizan sólo en el modo "***F***" o "***N***" (almacenados por separado bajo un Cal específico), dependiendo del modo de la última medida.

NOTA: Una vez ajustado, Ud. puede "bloquear" el acceso al ajuste actual de calibración para evitar que sea modificado. (Remítase a "Cal Lock" en la Pág. 8)

Ajuste de calibración en 1 punto

Existen 4 maneras de realizar este ajuste, que también se conoce como valor de *compensación* o de *corrección (offset)*:

(1) Ajuste de calibración de cero *simple*

Mida la parte no recubierta. Si el Medidor no lee "0" dentro del margen de tolerancia de la sonda utilizada, separe la sonda de la superficie y ajuste la lectura hacia abajo **(-)** o hacia arriba **(+)** hasta que lea "0". Mida y ajuste hasta que el promedio de una serie de lecturas de la superficie no recubierta sea "0".

(2) Ajuste de calibración *promediado* de cero

En superficies rugosas o curvas, el método preferido para establecer "0" es tomar varias medidas de la parte no recubierta y promediar el resultado.

Zero

1. Seleccione la opción de menú **Zero**.
2. Pulse **(+)** para seleccionar el número de lecturas a promediar, generalmente entre 3 y 10. Cuanto mayor sea la variación entre lecturas, más lecturas se deberán tomar para obtener un buen promedio.
3. Mida la parte no recubierta varias veces. El Medidor esperará 2 segundos entre lecturas para permitir al usuario corregir la posición de la sonda sobre la superficie. Después de la última medición, el Medidor calculará y aparecerá un "0" en el display, lo que representa el promedio de todas las lecturas de **Zero** tomadas.

(3) Ajuste simple a un espesor conocido

A veces es conveniente ajustar el Medidor a un grosor conocido, tal como el de una galga, en lugar de ajustarlo a cero.

Mida la pieza. Si no se obtiene la lectura esperada (dentro del margen de tolerancia), separe la sonda de la superficie y ajuste la lectura que aparece en el display hacia abajo **(-)** o hacia arriba **(+)**, hasta llegar al espesor esperado. Mantenga pulsado el botón para aumentar la velocidad de ajuste.

(4) Ajuste promediado a un espesor conocido

En superficies rugosas o curvas, el método preferido es tomar varias lecturas de un espesor conocido y promediar el resultado.

Ajuste en 1 punto

1.Seleccione la opción **1 Puntos** del menú **Ajustes Cal**.

2.Pulse **(+)** para seleccionar el número de lecturas a promediar, generalmente entre 3 y 10. Cuanto mayor la variación entre lecturas, más lecturas se deberán tomar para obtener un buen promedio.

3.Mida repetidamente la referencia de espesor conocido. El Medidor esperará 2 segundos entre lecturas para permitir al usuario corregir la posición de la sonda sobre la superficie. Después de la última medición, el Medidor calculará y aparecerá la lectura en el display, la que representa el promedio de todas las mediciones tomadas. Si no se obtiene la lectura esperada (dentro del margen de tolerancia), separe la sonda de la superficie y ajuste la lectura que aparece en el display hacia abajo **(-)** o hacia arriba **(+)**, hasta llegar al espesor esperado y pulse el botón central .

Ajuste de calibración en 2 puntos

Este método es el preferido para substratos de materiales, formas, o condiciones muy poco usuales. Proporciona mayor exactitud dentro de un margen limitado y definido.

Este método requiere tomar dos lecturas a valores de espesor conocido: un valor de poco espesor (frecuentemente cero) y uno de mayor espesor. Estos valores deberían encontrarse en los extremos del rango de espesores a medir.

Ajuste en 2 punto

1.Seleccione la opción **2 Puntos** del menú **Ajustes Cal**.

2.Pulse **(+)** para seleccionar el número de lecturas, generalmente entre 3 y 10, a usar para promediar el valor de menor espesor. Cuanto mayor sea la variación entre lecturas, más lecturas se deberán tomar para obtener un buen promedio.

3.Mida repetidamente la galga fina. El Medidor esperará 2 segundos entre lecturas para permitir al usuario corregir la posición de la sonda sobre la superficie. Después de la última medición, el Medidor calculará y aparecerá un valor de espesor en el display, que representa el promedio de todas las lecturas tomadas usando las configuraciones de calibración de fábrica.

4. Levante la sonda de la superficie y ajuste la lectura en pantalla hacia abajo **(-)** o hacia arriba **(+)** para el valor conocido del espesor del elemento delgado. Pulse para aceptar este valor.

5. Repita los pasos 2 a 4 para la galga "gruesa" (la que esté en el extremo superior del rango a ajustar).

Cal Lock ☑

Cuando seleccione esta opción, aparecerá el icono C y las configuraciones de calibración actuales se "bloquearán" para evitar que sean modificadas.

N Lock ☑ *(FN solo para sondas de combinación férrico/no férrico)*

Seleccione el bloqueo no férrico (**N Lock**) cuando trabaje regularmente con substratos no férricos. Cuando mida, se mostrará el icono N y la sonda utilizará solamente el principio de corrientes de Foucault. Esto acorta el tiempo de medición y aumenta la duración de las pilas. **N Lock** también es práctico para medir el espesor de recubrimientos sobre acero cromado (W)

Memoria de calibración

Cal Memoria *(Sólo para modelos avanzados)*

Frecuentemente conviene almacenar un ajuste de calibración antes de realizar otro. Luego, si vuelve a medir esa pieza, puede restaurar la *configuración* de calibración correspondiente.

Una "configuración" se refiere a cualquier ajuste de calibración. El **PosiTector *6000*** siempre exhibe la configuración actual de calibración (por ej. **Cal 3**) en la esquina superior derecha de la pantalla.

La configuración denominada **Cal 1** tiene funciones únicas. Puede ser ajustada pero nunca borrada, y siempre se activa con configuraciones de fábrica después de un **Reinicio** (Pág. 16)

Nuevo

Crea una configuración de calibración nueva con el número siguiente disponible (máximo de 10). Por defecto esta nueva configuración de calibración se crea inicialmente con la configuración de fábrica del Medidor. Esto lo indica el icono que aparece en la parte inferior del display. Para evitar que se cree una memoria de calibración nueva en **Cal Memoria**, aparecerá un mensaje de advertencia si se abre una *serie* y ésta tiene lecturas. Borre la serie primero (Pág. 12).

Abrir

Carga una configuración existente. Utilice los botones **Arriba** o **Abajo** para desplazarse hasta la configuración deseada, pulse entonces . Para evitar que se abra una configuración de calibración almacenada, aparecerá un mensaje de advertencia si se abre una *serie* y ésta tiene lecturas. Cree una serie nueva primero o abra una serie que no contenga lecturas (Pág. 10).

Borrar

Elimina completamente una configuración de la lista. Ese número Cal puede volverse a usar luego, cuando seleccione un comando nuevo. No se puede borrar una configuración si se han almacenado lecturas en una *serie* usando esa configuración de calibración. Elimine antes todas las lecturas de esta serie (Pág. 12). Aunque no se puede borrar **Cal 1**, la función de **Borrar** la devolverá a la configuración de fábrica.

Vista

Ver Configuraciones de calibración almacenadas.

NEURTEK S.A. ☎ 902 42 00 82 / comercial@neurtek.es sat@neurtek.es www.neurtek.com

Organización de la Memoria

Memoria

El PosiTector 6000 puede registrar automáticamente mediciones en la memoria para imprimir, descargar a un ordenador o sincronizar con *PosiTector.net*. Al tomar cada lectura, queda registrada la hora en que fue tomada. (W)

Los modelos de serie almacenan hasta 250 lecturas en un grupo. En el menú **Memoria** aparecen:

On: enciende la memoria y empieza a grabar.
Off: deja de grabar (las lecturas almacenadas permanecen en la memoria)
Borrar: borra todas las lecturas de la memoria.
Ver: exhibe todas las lecturas almacenadas en el display. Empezará mostrando las últimas mediciones. Utilice los botones **Arriba** y **Abajo** para desplazarse por todas las lecturas.

Los modelos avanzados almacenan 100,000 lecturas hasta 1,000 series (grupos). En el menú **Memoria** aparecen:

Lote

Cierra cualquier serie que esté actualmente abierta y crea un nuevo nombre de serie con el número siguiente más alto. Por ejemplo, si solamente existen la **Serie 1** y la **Serie 3** se creará la **Serie 4** y será la serie actual. Aparece el icono y las estadísticas básicas en el display. Cada medida aparecerá simultáneamente en el display y será almacenada en esta nueva serie. Las estadísticas en pantalla se actualizarán de inmediato con cada medición. Los nombres de series nuevas quedarán registrados con la fecha en que se crearon en el momento de su creación.

Atajo: Cuando hay una serie abierta, puede crear una serie nueva si pulsa (+)

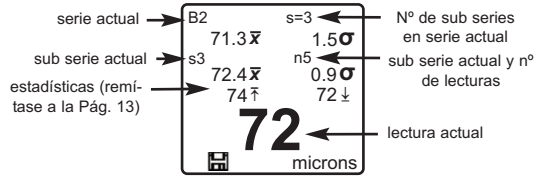
Nuevo Sub-Lote *(Sólo aparece si hay una serie actualmente abierta)*

Crea una nueva sub serie dentro de la serie actualmente abierta.

Atajo: Cuando hay una sub serie abierta, puede crear una sub serie nueva si pulsa **(+)**

En el siguiente ejemplo, **B2s2** es una sub serie de la **serie 2**. Crear sub series permite al usuario agrupar series relacionadas

para las que pueden acumularse estadísticas. La **Serie 2** contiene las estadísticas para **B2s1** y **B2s2**.



Display *(Sólo aparece si hay una serie actualmente abierta)* (W)

Las siguientes opciones de display de usuario seleccionable están disponibles:

Gráfico: *Gráfico xy en tiempo real de lecturas de una serie o sub serie.*
Imagen: Imagen descargada (sincronizada) de *PosiTector.net*
Notas: Instrucciones o anotaciones descargadas de *PosiTector.net*
Nada: pantalla por defecto que exhibe las estadísticas al abrir un lote.

Atajo: Cuando se abre una serie pulse **Arriba** para desplazarse por las opciones anteriores.

Nueva PA2

Ayuda a determinar si el espesor de una película en un área grande se ajusta a los niveles mín y máx especificados. (W)

Nuevo 90/10

Determina si un sistema de revestimiento cumple con la norma IMO para revestimientos protectores. (W)

Abrir

Selecciona un nombre de serie o sub serie previamente creado para abrir y convertirla en actual. Si contiene medidas, las estadísticas en pantalla inmediatamente reflejarán los valores calculados de esta serie. La configuración de calibrado (por ejemplo, Cal 2) asociada con esta serie también se abre (remítase a la Pág. 9).

NOTE: Se muestra un triángulo opaco ▶ a la derecha del nombre cuando existen sub series. Pulse para ver sub series. Aplica también para las opciones siguientes de *Borrar*, *Ver* e *Imprimir*.

Borrar

Borra completamente una serie o sub serie de la memoria. Se borrarán el nombre y todas las medidas. Las sub series pueden ser borradas individualmente. Para borrar todas las sub series relacionadas, simplemente borre la serie nominal.

Vista

Exhibe todas las lecturas en el display para la serie o sub serie actual o más recientemente utilizada. Las primeras medidas que aparecen en el display son los últimos valores registrados. Pulse los botones **(-)** o **(+)** para desplazarse por la lista. Mantenga cualquiera de los dos botones pulsados por 1 segundo para desplazarse de una página a otra.

Imprimir

Envía un resumen estadístico a una impresora opcional por Bluetooth. Si la casilla de **Lecturas** está marcada, se imprimirán las medidas individuales con la hora en que fueron tomadas. Si la casilla de **Gráficos** está marcada, se imprimirá un histograma. Si está encendida la **Alarma de Límites** (remítase a la Pág.13) se imprimirán los cálculos de niveles superior e inferior usando las configuraciones actuales de los mismos.

Cerrar

Detiene el proceso de almacenamiento, cierra la serie o sub serie actual, y elimina las estadísticas en pantalla.

NOTAS:

Pulse **(-)** para eliminar la última lectura de la serie abierta actualmente.

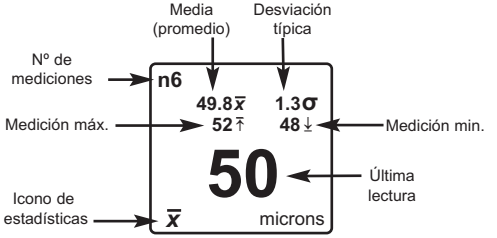
No se pueden realizar ajustes de calibración si se tomaron medidas con esa configuración y si estas se almacenaron en una serie.

Si la memoria está encendida (ON) cuando se realizan mediciones continuas, solo se almacena en la memoria el último valor (cuando la sonda está levantada). **Scan** (Pág.17) almacena TODAS las mediciones en la memoria.

Menú Estadísticas

Estadísticas ☑

Si está seleccionado un icono $\bar{x}$ y el resumen estadístico se mostrarán en el display.



Pulse el botón **(-)** para borrar la última medida. Oprima **(+)** para borrar las estadísticas.

Limites ☑

Permite al Medidor avisar al usuario visual y auditivamente cuando las medidas se salgan de los límites determinados por el usuario.

Cuando se selecciona **Límites** por primera vez, aparece en el display la configuración actual para el límite inferior. Redúzcalo con **(-)**, o auméntelo con **(+)**. Otra alternativa es medir un recubrimiento que tenga un espesor parecido al valor que requiera y realizar los ajustes finales con los botones. Seleccione **NEXT** para aceptar este valor. En el display aparecerá la configuración **Superior** actual. Siga los mismos pasos para ajustar esta configuración.

Aparecerá en el display el icono .

Las medidas serán ahora comparadas con los límites definidos. El Medidor sonará y la luz verde destellará si los resultados se encuentran dentro de estos límites. Emitirá un tono bajo si se encuentran por debajo del límite **inferior** o un tono ALTO si se encuentran por encima del límite **superior**. Pulse (+) para borrar las lecturas de los **Límites**. (W)

Borrar

Borra todas las tabulaciones en pantalla de **Estadísticas** y **Límites**.

Menú Conectar

Conectar

Sync Now

Inicia de manera inmediata la sincronización con *PosiTector.net* al conectar (Bluetooth o USB) a un PC con acceso a Internet con *PosiTector Desktop Manager* (Pág. 4).(W)

Auto Sync ☑

Determina si el Medidor debe sincronizar con *PosiTector.net* si está conectado a un PC con acceso a Internet con *PosiTector Desktop Manager* (Pág. 4).

NOTA: Sólo se sincronizan las mediciones adicionales añadidas a la memoria durante la conexión cuando el cable USB está desconectado y se reconecta o cuando **Conectar>Sync Now** está seleccionado. (W)

USB ☑

El Medidor utiliza un dispositivo de almacenamiento masivo USB que proporciona una interfaz sencilla para recuperar los datos de manera semejante a un USB Flash, una cámara o un reproductor digital de audio.

Cuando la opción del dispositivo USB queda seleccionada con una marca ☑ ,cualquier ordenador puede ver y descargar las mediciones almacenadas en la memoria (en series) navegando por un dispositivo virtual con etiqueta "PosiTector" a través del cable USB.

Podrá visualizar un informe HTML al seleccionar el archivo "index.html" del directorio raíz. De manera opcional, los archivos de texto ".txt" ubicados en cada carpeta de serie permiten el acceso a los valores de medición. Las lecturas y gráficos almacenados pueden ser vistos o copiados utilizando exploradores de Internet universales para Mac o PC. El archivo "logo.jpg" puede sustituirse con un logo corporativo. (W)

NOTE: Cuando el cable USB está conectado a un ordenador no se incluirán nuevas medidas en archivos de informes y texto hasta que el cable USB se desenchufe y se conecte de nuevo.

NOTA: Cuando está conectado, la alimentación se obtiene a través del cable USB. Las baterías no estarán en uso y la base no se apagará automáticamente. Si dispone de baterías recargables (NiMH), el Medidor las cargará poco a poco.

Bluetooth *(Sólo para modelos avanzados)*

Permite enviar lecturas individuales a un ordenador o dispositivo portátil con tecnología Bluetooth.

On: **Activa** la función Bluetooth. Si está seleccionada aparecerá el icono en el display. Para desactivar el Bluetooth entre de nuevo en el menú y seleccione **Off**.

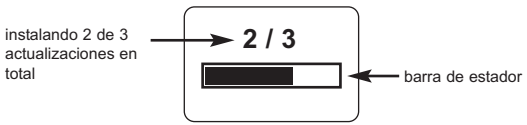
NOTA: El acoplamiento entre el Medidor y el dispositivo receptor deberá completarse antes de que se transmitan las lecturas. (W)

Updates

Determina si hay actualizaciones disponibles de software para su medidor (debe estar conectado a un PC con acceso a Internet con *PosiTector Desktop Manager* (Pág. 4)) Si hay actualizaciones disponibles se mostrará un mensaje que permitirá al usuario llevar a cabo la actualización o no. (W)

NOTA: Asegúrese de que las mediciones almacenadas están guardadas en un PC o en *PosiTector.net*. El Medidor debe ser **reiniciado** (Pág. 16) tras completarse la actualización y TODAS las lecturas en la memoria se borrarán.

Updates - Pantalla de ejemplo



⚠ **NO** desconecte el Medidor durante la operación de actualización

Menú de configuración

Setup

Reinicio

Reinicio restaura las configuraciones de fábrica y devuelve al Medidor a su condición de fábrica. Esta es una función práctica para cuando se cambian las configuraciones, si el Medidor se comporta en forma poco usual, o si no es posible realizar un ajuste de calibrado por algún motivo.

Ocurrirá lo siguiente:

- Se cerrarán todas las series y se borrarán todas las mediciones, imágenes y nombres de serie almacenados.
- Todos los ajustes de calibración y la **Memoria de calibración** se borrarán y el Medidor volverá a su configuración de fábrica.
- El símbolo de calibración de fábrica se mostrará en el display: Desaparecerá cuando el usuario realice un ajuste de calibración.
- Las configuraciones del menú serán de nuevo las siguientes:

Resolución = OFF
Memoria = OFF
Estadisticas = OFF
Limites = OFF
Cal Lock = OFF
Display = None
N Lock = OFF
Fast Mode = OFF
Scan Mode = OFF
Backlight = Normal
SYNC = ON
USB = ON
Bluetooth = OFF

Para hacer un **Reinicio** más riguroso de la unidad, oprima el botón **(+)** y el botón central para apagar el Medidor hasta que aparezca símbolo de **Reinicio** . Esta es una función práctica para cuando el Medidor tiene problemas para encenderse u operar. Realiza la misma función que el **Reinicio** del menú además de:

Units = microns
Voltear LCD = Normal
Invertir LCD = Normal
Idioma = English
Tipo de bateria = Alkaline

NOTAS:

- Mantenga el Medidor alejado de piezas metálicas durante el **Reinicio**.
- La fecha y hora no cambiarán al realizar un **Reinicio**

Informacion

Exhibe el número de modelo del Medidor, su número de serie, los paquetes de programas, la *clave de registro de PosiTector.net* y la memoria libre para almacenamiento de lecturas.

NOTAS: Por cuestiones de *seguridad la clave* de registro es necesaria para añadir su Medidor a su cuenta *PosiTector.net*.

Resolucion ☑

Incrementa la resolución del medidor de la siguiente manera:

Resolución	Limites
0.01 mil	0.00 - 99.00 mils
0.1 mil	100.0 - 999.9 mils
0.1 um	0.0 - 999.9 um
1.0 um	mas de 1000 um

NOTA: La precisión del Medidor no se ve afectada.

Fast ☑ ▶▶

Incrementa la rapidez de medición para la mayoría de las sondas. Es útil para una inspección rápida o en mediciones de áreas extensa con revestimientos finos en los que el correcto posicionamiento de la sonda no es critico. Se necesita el movimiento de arriba a abajo de la sonda. Puede apreciarse una precisión reducida.

Scan ☑ *(Sólo para modelos avanzados)*

Es útil al tomar varias mediciones en un área pequeña y almacenarlas en la memoria cuando la sonda está en contacto con la superficie. Puede reducir la vida de la sonda. *Recomendado sólo para superficies suaves*.

Voltear LCD

Esta opción voltea el display para que se pueda leer boca abajo. Es ideal para cuando se usa en una mesa de trabajo (modelos con sondas por cable) y para trabajos en altura (sondas integradas intercambiables), apuntando el display girado hacia el operador.

Invertir LCD *(Sólo para modelos avanzados)*

Invierte el contraste a texto en blanco sobre fondo negro para proporcionar una mejor lectura en algunos entornos.

Backlight *(Sólo para modelos avanzados)*

Selecciona el brillo del display (Sol, Normal o Noche). Todas las configuraciones se atenuarán ligeramente tras un periodo de no actividad para proteger la duración de la batería. Pulse **Abajo** para restaurar el brillo.

Fijar Hora

Siempre queda registrada la fecha de creación de una serie y la hora en que se tomó una medida (en formato de 24 horas) cuando se almacenan en estas series. Por esta razón es importante mantener actualizada la fecha y hora con este botón del menú. Utilice los botones **Arriba** y **Abajo** para desplazarse. Pulse los botones **(-) (+)** para ajustar el valor. Seleccione OK.

Tipo de batería

Selecciona el tipo de baterías utilizadas en el Medidor entre "Alcalina""Litio" o "NiMH" (Níquel - metal híbrido recargable). Si se ha seleccionado NiMH el Medidor cargará las baterías poco a poco si está conectado por USB a un PC o a un cargador opcional CA. La selección correcta calibra el icono indicador del estado de la batería para el tipo de batería. No habrá daños si el tipo de batería seleccionado es erróneo.

NOTA: DeFelsko recomienda el uso de *eneloop* (NiMH) baterías recargables.

Units

Convierte el display de pulgadas a sistema métrico o viceversa. Las mediciones almacenadas no se convierten.

NOTA: Las unidades no pueden cambiarse con una serie abierta.

Sondas

El **PosiTector *6000*** dispone de un cuerpo medidor y una sonda. Existe una amplia gama de sondas intercambiables. Cada una almacena su propia información de calibración única. *Todos los cuerpos de Medidores son compatibles con todas las sondas*. Para separar la sonda del cuerpo, apague el Medidor y tire del conector de plástico de la sonda en forma horizontal (en la dirección indicada por la flecha), separándola del cuerpo del Medidor.

Cuando se enciende, el **PosiTector *6000*** determina automáticamente el tipo de sonda conectado a él y se autoverifica. Las sondas "notan" cuando están cerca de metal e inmediatamente intentan tomar una medida cada 2 segundos. Se detienen cuando se alejan del material metálico y se apagan tras 5 minutos de inactividad.

Esta función de medición continua permite situar la sonda con cuidado sobre superficies pequeñas o con formas extrañas. Ignore simplemente todas las lecturas tomadas antes de que la sonda fuera situada correctamente.

Sondas estándar

Estas sondas de presión constante y de acero inoxidable están herméticamente selladas para ser completamente sumergibles - **ideales para usar bajo el agua**. Sujételas por los 2 anillos estriados y empuje hacia abajo el casquillo exterior con resorte.

Sonda combinada FN

Una sonda ***FN*** combina las funciones de las sondas "***F***" y "***N***". El cambio entre ambas es automático. La sonda intenta primero tomar una medida usando el principio magnético. Si el recubrimiento es no-magnético sobre acero, aparece una lectura con la letra "***F***" en el display. Si no, la sonda *automáticamente* intenta tomar una medida usando el principio de corrientes de Foucault. Si el recubrimiento es no conductor aplicado sobre metal, aparece una lectura con la letra "***N***" en el display (Remítase también a la Pág. 8 **N Lock**).

Température

Plage de fonctionnement: 0 à +50°C (+32° à +120°F)

Le **PosiTector *6000*** compense la température automatiquement. Attendre quelques minutes que la sonde soit à la température ambiante avant de prendre toute mesure.

Ne pas tenir compte des premières mesures prises à des températures très différentes. Si vous mesurez des surfaces bien plus chaudes ou froides que la température ambiante, soulever la sonde d'au moins 15 cm (6 pouces) et attendre une seconde sans contact entre deux mesures.

Alimentation électrique / Indicateur de charge

Alimentation électrique: 3 piles alcalines, au lithium ou NiMH (nickel-hydrure métallique), rechargeables. Pour que l'indicateur de charge soit le plus précis possible, vérifier que le **Type de piles** adéquat est sélectionné dans le menu **Config. de l'appareil>Type de piles** (p. 18).

L'indicateur de charge affiche une barre entière pour des piles alcalines neuves ou des piles rechargeables entièrement chargées. À mesure de l'épuisement des piles, la barre se réduit. Lorsque le symbole indique que les piles sont faibles l'appareil peut toujours être utilisé, mais les piles doivent être changées à la première occasion. L'appareil s'éteint automatiquement lorsque les piles sont déchargées, après l'affichage d'un *Avertissement de piles déchargées*.

⚠ Pour éviter de perdre les paramètres de l'utilisateur et les mesures en mémoire, attendre l'extinction automatique de l'appareil pour changer les piles.

Les performances des piles de rechange diminuent lorsque les températures sont basses.

eneloop Batteries *(option disponible)*
DeFelsko recommande l'utilisation de eneloop (NiMH) batteries rechargeables.

eneloop batteries combiner les avantages des piles rechargeables et jetables (alcalines). Ils décharge très lentement et peuvent être stockés pendant de longues périodes sans avoir préoccupations d'auto-décharge.

Guide de Dépannage

Quelques exemples de problèmes courants reçus par notre service clientèle et leurs causes probables sont à votre disposition sur notre site Web. La plupart de ces problèmespeuvent cependant être réglés avec une **Réinit**. (p. 16) (W)

Retour pour réparation

Avant de renvoyer l'appareil pour réparation...

1. Installer correctement des piles neuves comme indiqué dans le compartiment à pile.
2. Vérifier que la pointe de la sonde n'est ni sale ni endommagée. Celle-ci doit pouvoir se mouvoir librement de bas en haut.
3. Effectuer une **Réinit.** de l'appareil (p. 16).
4. Disposer une feuille étalon en plastique sur du métal nu (acier ou non, selon le type de sonde, "***F***" ou "***N***") puis essayer de prendre une mesure.

Si vous devez renvoyer l'appareil pour réparation, décrire le problème en détails et inclure les résultats des mesures, le cas échéant. Vérifier que vous renvoyez l'appareil et la sonde accompagnés du nom de votre entreprise, des coordonnées de la personne à contacter, de son numéro de téléphone et de fax ou de son adresse électronique.

Site Internet: www.defelsko.com/support

Options disponibles

Plusieurs accessoires sont disponibles pour vous aider à profiter au maximum de votre appareil de mesure d'épaisseur **PosiTector *6000***. (W)

NEURTEK S.A. ☎ 902 42 00 82 / comercial@neurtek.es sat@neurtek.es www.neurtek.com

DeFelsko®

Simple. Durable. Accurate.

www.defelsko.com

© DeFelsko Corporation USA 2011
All Rights Reserved

This manual is copyrighted with all rights reserved and may not be reproduced or transmitted, in whole or part, by any means, without written permission from DeFelsko Corporation.

DeFelsko, PosiTector and PosiSoft are trademarks of DeFelsko Corporation registered in the U.S. and in other countries. Other brand or product names are trademarks or registered trademarks of their respective holders.

Every effort has been made to ensure that the information in this manual is accurate. DeFelsko is not responsible for printing or clerical errors.